

51

Int. Cl. 2:

B 30 B 7/02

19 **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**



DE 27 23 848 A 1

11

Offenlegungsschrift 27 23 848

21

Aktenzeichen:

P 27 23 848.8

22

Anmeldetag:

26. 5. 77

31

Offenlegungstag:

7. 12. 78

31

Unionspriorität:

22 33 31

54

Bezeichnung:

Presse

71

Anmelder:

Daimler-Benz AG, 7000 Stuttgart

72

Erfinder:

**Ewert, Paul, 7032 Sindelfingen; Sommer, Heinz, Dipl.-Ing.,
7031 Grafenau**

DE 27 23 848 A 1

2723848

Daimler-Benz Aktiengesellschaft

S t u t t g a r t

Daim 11 280/4

16. Mai 1977

EPS w-pfa

"Presse"

Ansprüche

1. Presse mit jeweils Presswerkzeuge tragendem Stößel und unterem Pressentisch sowie mit mindestens einem Mitteltisch, der an seiner Ober- und Unterseite Presswerkzeuge trägt, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitteltisch (8) höhenveränderlich angeordnet ist und beim Pressvorgang durch den Stößel (4) verschoben wird.
2. Presse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Anheber (10) vorgesehen ist, durch den der Mitteltisch (8) nach Abschluß eines Preßvorganges in seine Normallage zurückführbar ist.
3. Presse nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Anheber (10) über gesteuerte Druckzylinder (13) betätigbar ist.
4. Presse nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Anheber federbelastet ist.

809849/0168

2

5. Verfahren zum Betrieb einer Presse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das am Stößel (4) befestigte Oberteil (6a) des oberen Werkzeugs (6) nach der Fertigung des oberen Preßteils auf einen Anschlag (14) im Unterteil (6b) des oberen Werkzeugs fährt und erst danach der Mitteltisch (8) zur Fertigung des unteren Preßteils verschoben wird.
6. Verfahren zum Betrieb einer Presse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stößel (4) bei seiner Abwärtsbewegung den Mitteltisch (8) mitnimmt und beide Preßteile im Bereich des unteren Totpunktes des Stößels (4) gefertigt werden.

809849/0168

2723848

Daimler-Benz Aktiengesellschaft

S t u t t g a r t

3

Daim 11 280/4

16. Mai 1977

EPS w-pfa

"Presse"

Die Erfindung betrifft eine Presse mit jeweils Presswerkzeuge tragendem Stößel und unterem Pressentisch sowie mit mindestens einem Mitteltisch, der an seiner Ober- und Unterseite Presswerkzeuge trägt.

Der DT-OS 22 47 093 ist eine insbesondere der Herstellung von Spanplatten oder dgl. dienende Plattenpresse als bekannt zu entnehmen, die ein Oberjoch, ein Unterjoch sowie ein ortsfestes Mitteljoch aufweist, das auf seiner Ober- und Unterseite von getrennten Preßstempeln beaufschlagt wird. Mit einer derartigen Presse ist zwar die Herstellung zweier Preßteile in einem Arbeitsgang möglich, jedoch ist der dazu erforderliche bauliche Aufwand sehr groß, weil sowohl im Oberjoch wie auch im Unterjoch separate Preßstempel angeordnet werden müssen.

Der vorliegenden Erfindung lag daher die Aufgabe zugrunde, eine Presse der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß bei nur geringem baulichem Mehraufwand in einem Arbeitsgang die Herstellung zweier Werkstücke bzw. Werkstücksätze möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Mitteltisch höhenveränderlich angeordnet ist und beim Preßvorgang durch den Stößel verschoben wird.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist dabei ein Anheber vorgesehen, durch den der Mitteltisch nach Abschluß eines Preßvorganges in seine Normallage zurückführbar ist.

Der Anheber kann dabei entweder über gesteuerte Druckzylinder oder aber federbelastet betätigt werden.

Eine derartige Presse kann in vorteilhafter Weise nach zwei verschiedenen Verfahren, die nur jeweils eine andere Steuerung benötigen, betätigt werden. Und zwar ist es einmal möglich, daß das am Stößel befestigte Oberteil des oberen Werkzeugs nach der Fertigung des oberen Preßteils auf einen Anschlag im Unterteil des oberen Werkzeugs fährt und erst danach der Mitteltisch zur Fertigung des unteren Preßteils verschoben wird. Voraussetzung für dieses Verfahren ist, daß die Anheber auf den Mitteltisch eine Abstützkraft ausüben, die mindestens etwas größer ist als die während des eigentlichen Preßvorganges durch den Stößel auf die Oberseite des Mitteltisches ausgeübte Kraft. Weiterhin muß dann zur Fertigung des zweiten Preßteiles die Haltekraft des Anhebers durch die Stößelkraft überwindbar sein.

Ein weiteres mögliches Verfahren zum Betrieb einer solchen Presse ist darin zu sehen, daß der Stößel bei seiner Abwärtsbewegung den Mitteltisch mitnimmt und beide Preßteile im Bereich des unteren Totpunktes des Stößels gefertigt werden.

Der Gegenstand der Erfindung soll im folgenden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert werden. Die Zeichnung zeigt eine erfindungsgemäße Presse in einer Vorderansicht, teilweise im Schnitt.

Die in der Zeichnung dargestellte Presse 1 weist in bekannter Weise ein auf einem seitlichen Ständerpaar 2 ruhendes Pressenhaupt 3 auf, in dem der Stößel 4 gelagert ist. Die Unterseite des Stößels 4 sowie die Oberseite des unteren Pressentisches 5 weisen Schwalbenschwanzführungen zur Aufnahme von Presswerkzeugen 6,7 auf. Zwischen Stößel 4 und unterem Pressentisch 5 ist ein höhenveränderlicher, als Preßwerkzeugträger dienender Mitteltisch 8 angeordnet, der an seiner Oberseite das Unterteil 6b des oberen Preßwerkzeugs 6 und an seiner Unterseite das Oberteil 7a des unteren Preßwerkzeugs 7 trägt. Zur Führung des Mitteltisches 8 sind Stangen 9 vorgesehen, die den Mitteltisch 8 durchdringen und für die Führungsbohrungen auch im Oberteil 6a des oberen Preßwerkzeuges 6 vorgesehen sind.

Der Anheber 10 wird im dargestellten Ausführungsbeispiel gebildet von Säulen 11, die sich auf einer Druckwange 12 abstützen, auf die steuerbare Druckzylinder 13 einwirken.

Als Anschläge für die Begrenzung der Wege bei den einzelnen Phasen des Preßvorganges dienen jeweils Anschlagflächen 14.

Selbstverständlich können statt eines höhenveränderlichen Mitteltisches auch mehrere Mitteltische vorgesehen werden, ohne daß sich dadurch am grundsätzlichen Aufbau und den möglichen Arbeitsweisen einer derartigen Presse etwas ändern würde.

Der Mitteltisch kann integrierter Bestandteil der Presse sein oder durch das Werkzeug, ggf. unter Beilegung einer Zwischenplatte, gebildet werden.

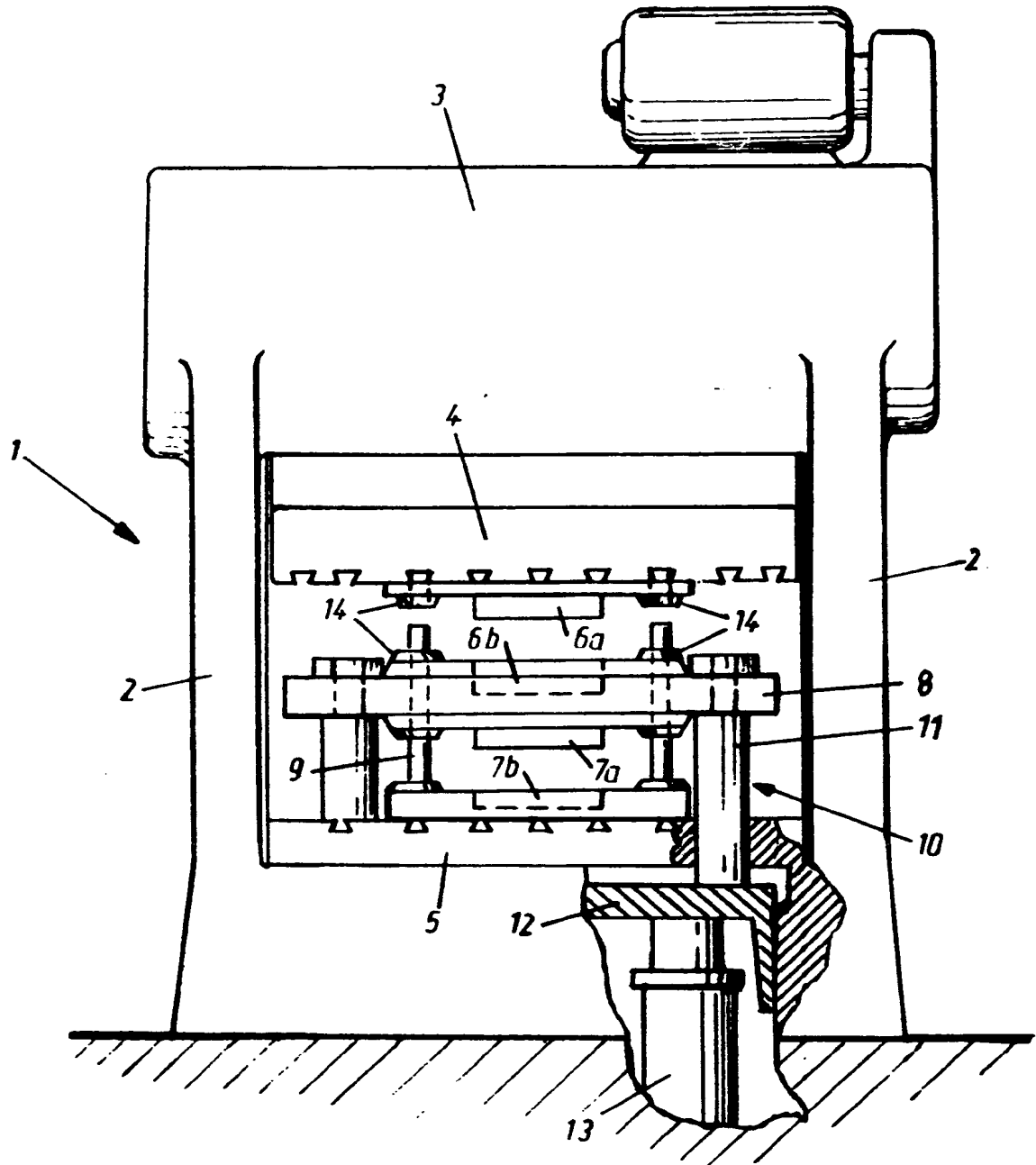
809849/0168

⁶
Leerseite

Nummer: 27 23 848
 Int. Cl. 2: B 30 B 7/02
 Anmeldetag: 28. Mai 1977
 Offenlegungstag: 7. Dezember 1978

- 4 -

2723848



809849/0168